Ein Fall von vorgeschrittenem Tubencarcinom

mit besonderer Berücksichtigung der Frage der primären Doppelseitigkeit.

■ ■ ■

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wilhelm Einsle

■ ■ ■

München 1913
RUDOLPH MÜLLER & STEINICKE

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität zu München.

Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. Döderlein.

Literatur.

91. Bertino A. Carcinoma primitive della tube. La Ginecologia 31. Juillet. Firenze 1906.
*92. Hofmeier. Doppelseitiges primäres Tubenkarzinom. Münchener med. Wschr. 1906, Nr. 51 p. 2554.
*93—94. Kundrat. Zwei Fälle von prim. Tubenkarzinom. Arch. f. Gyn. 1906, Bd. 80.
*95. Fehling. Lehrbuch der Frauenkrankheiten. 3. Aufl.
96. Tomson. La Gynécologie. Feb. 1905. Journ. d'Obst. et de Gyn. de St. Petersbourg, Nov. 1904.
97. Scharlieb. Doran Allbutt and Eden's System of Gynaecology. 2. Aufl. p. 507, Fußnote.
*98. Tédenat. Archives provinciales de Chirurgie. Nr. 3, 1906.
*99. Zum Busch. Private correspondence (read before Hunterian Society, Nov. 1906).
100. Amann. Maligne papiläre Tubentumoren. Zentralblatt f. Gyn. 1907 Nr. 17.
*101. Dandelski. Primäres Tubenkarzinom. I. A. D. Würzburg, 1907.
102. Orthmann. Plattenepithelkarzinom der Tube. Verh. d. deutsch. Ges. f. Geb. u. Gyn. 1906 p. 735.
103. Zaretsky (Saretzky). Papillomatous Tumour of Fallopian Tube. 1907. Private correspondence Oct. 1909.
*104. Danel. Double tumeur papillaire primitive des trompes de Fallopes. Journ. des Sciences Med. de Lille, Aug. 10 1907.
105. Everke. Prim. Tubenca. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. XXVIII. 1908.
106. Gemmel. Primary Carcinoma of the Fallopian Tube. Journ. of Obst. and Gyn. vol. XIV, 1908 p. 31.
107. Kehrer. Zur Kenntnis des prim. Tubenca. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. vol. 27, 1908, p. 327.
108. Mériel. Epitheliome papillaire ou déciduome de la trompe. Revue mens. de gyn. d'obst. et de péd. Sept. 1908.
109. Benthin. Beitrag zur Kenntnis des prim. Tubenca. Arch. f. Gyn. 1908, Bd. 87 p. 220.
110. Schauenstein. Ein Fall eines prim. Tubenca. Mitteil. des Vereins der Aerzte in Steiermark. Nr. 2, 1908, p. 29.
111. Baisch. Prim. Tubenca mit späteren sogen. Impfmetastasen in den Bauchdecken. Verh. des 13. Kongr. d. deutsch. Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Straßburg, Juni 1909.
112. Boxer. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1909, Bd. 30 p. 549.
113. Delaunay. Cancer primitif de la trompe. Paris, Chirurgical, vol. I p. 15, 1907,
114. Gosset. Sur un cas de tumeur primitif de la trompe. Annales de Gyn. et d'Obst. May 1909 p. 271.
115. Hartmann (Lecène). Epithelioma primitive de la trompe. Annales de Gyn. et d'Obst. July 1909, p. 418.
116. Leuret (Lorrain). Epithelioma de la trompe utérine. Bulletins et mém. de la Soc. Anat. de Paris, April 1909 p. 235.

117. Norris. Primary Carcinoma of the Fallopian Tube. Surgery, Gynakol. and Obst. vol. VIII, 1909, p. 272.
118. Penkert. Prim. Karzinom der Tube. Zentralblatt f. Gyn. 1909, Nr. 24. p. 852.
119. Pozzi (Caravenand Lerat). Epithelioma primitive de la trompe. Bulletins et mém. de la Soc. Anat. de Paris, May 1909 p. 301.
120. Doran. Primary Cancer of the Fallopian Tube. The Journ. of Obst. and Gyn. of the British Empire, vol. XVII. 1910, No. 1.
121—123. Spencer. Three Cases of Primary Cancer of the Fallopian Tube. Mit Doran zusammen erschienen, p. 30.
*124—125. Tate. Primary Carcinoma of the Fallopian Tube. Mit Doran zusammen erschienen, p. 35.
*126. Legg. A Case of Malignant Papilloma of the Fallopian Tube. Mit Doran zusammen erschienen, p. 38.

* Fälle von angeblich primärer Doppelseitigkeit.

Frühere Fälle von angeblich primärer Doppelseitigkeit nach der Statistik von Dandelski:

Ebert und Kaltenbach (D 3). Zur Pathologie der Tuben. Zeitschrift f Gyn. u. Geb. 1889, Bd. XVI p. 357.
Westermark und Quensel (D 6). Ref. Zentralblatt f. Gyn. 1893 p. 272.
Warneck (D 10). Zitiert nach Peham.
Miknoho (D 15). Zitiert nach Peham.
Vatkins (D 25). Zitiert nach Peham. (Ries [D 27] siehe Vatkins.)
Hofbauer (D 31). Ueber prim. Tubenca. Arch. f. Gyn. 1898 p. 316.
Pfannenstiel (D 34). Arch. f. Gyn. 1895, Bd. 48 p. 524.
Duret (D 40). Zitiert nach Peham.
Brennecke (D 43). Ref. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. X p. 104. 1899.
Witthauer (D 46). Prim. Tubenca. Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. 1900, Bd. XII p. 615.
Arendes. I. A. D. Würzburg. 1900.
Franqué v. (D 55). Verh. d. deutsch. Ges. f. Gyn. u. Geb. Bd. IX p. 606.
Peham (D 60, 75, 76). Zeitschrift f. Heilkunde. Bd. 24, 1903.
Dirner et Fonyó (D 61). Frommels Jahresbericht 1902.
Zangemeister (D 67, 68, 69). Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 34 p. 96.
Anufrieff (D 77). Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. XX, Ergänzungsheft.
Briggs (D 78). Frommels Jahresbericht 1904.
Cullingworth (D 80). Frommels Jahresbericht 1905.
Pompe van Merdervoort (D 85). Ref. Zentralblatt f. Gyn. 1905, Heft 19.
Rollin (D 86). Frommels Jahresbericht 1905.
Orthmann (D 90). Zur Kenntnis der malignen Tubenneubildungen. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1906, Bd. 58 p. 376.

Veit I. Handbuch der Gynäkologie, die Erkrankungen der Tube. I. Teil. (Fromme und Heynemann.)
Raabe A. Hegarsche Beiträge z. Geb. u. Gyn. Bd. 15, Leipzig 1910.

Vorliegender Fall von primärem Carcinom der Tuben ist der zweite, welcher aus der Münchener Universitäts - Frauenklinik zur Publikation gelangt. Der Gesamtstatistik, soweit ich sie zu überblicken vermochte, reihte er sich als der 127 te, oder kritischer gefaßt, als der 123 te Fall an.

Ueber jenen ersten Fall referierte Professor Baisch auf dem 13. Kongreß der deutschen Gesellschaft für Gynäcologie und Geburtshilfe zu Straßburg im Juni 1909. Neben seinem Interesse als eine der relativ selten beobachteten primären Krebserkrankungen der Tuben, insbesondere bei gleichzeitiger Kombination mit doppelseitiger Tuboovarialcyste, bot sich Gelegenheit, an Hand einer mehrmals auftretenden postoperativen Metastasenbildung in den Bauchdecken der Bedeutung der „Implantationsmetastase" näher zu treten. Baisch und Raabe, letzterer in einem eingehenden Aufsatz in den Hegar'schen Beiträgen zur Gynäcologie und Geburtshilfe, Band 15, gelangen zu dem Schluß, daß es sich mit aller Wahrscheinlichkeit nicht um Impfmetastasen handelt, sondern um solche auf dem Lymphwege.

Auch der mir zur Bearbeitung übergebene Fall bietet neben seiner in der Krebsstatistik immerhin noch relativen specifischen Seltenheit einige interessante Besonderheiten. In erster Linie habe ich damit die Möglichkeit im Auge, hiebei auf die in der Literatur, soweit sie mir zugänglich war, ziemlich stiefmütterlich behandelte Frage der primären Doppelseitigkeit in Kürze einzugehen.

Doch sei es mir zuvor gestattet, an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Baisch für Durchsicht der Arbeit, ebenso Herrn Geheimrat Professor Dr. Döderlein für die freundliche Ueberlassung des Themas und für gütige Uebernahme des Referates und insbesondere Herrn Professor Dr. Aichel für seine so liebenswürdige und tatkräftige Hilfe meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Ehe ich auf die Beschreibung meines speziellen Falles eingehe, möchte ich die Gelegenheit ergreifen, mich in aller Kürze dem Gebiete der Statistik in ergänzendem Sinne zuzuwenden.

Zur Zeit dürfte wohl von deutscher Seite die von Dandelski verfaßte Inauguraldissertation über einen Fall von primärem Tu-

bencarcinom, Würzburg 1907, die letzte Arbeit sein, die den derzeitigen Stand der publizierten Fälle statistisch-tabellarisch verwertete. Unter Zugrundlegung von Pehams Veröffentlichung über das gleiche Thema in der Zeitschrift für Heilkunde, Band 24, 1903, stellte Verfasser seit dem Bekanntwerden der ersten Orthmann'schen Beschreibung im Jahre 1886, 91 Fälle fest, denen er seinen eigenen als den 92 ten angliederte.

Im Ausland erschien im Jahre 1910 eine eingehende statistische Arbeit als die letzte derartige, die meines Wissens bisher veröffentlicht wurde, aus der Feder des englischen Gynäcologen Doran, der seinen früher einmal publizierten Fällen von primärem Tubencarcinom 38 weitere anreiht und mit einem eigenen Fall die Zahl 100 erreicht.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, daß unter Dorans 38 neuen Fällen verschiedene von Dandelski bereits statistisch eingeordnet sind, und unter teilweiser Benützung der im Veitschen Handbuch der Gynäcologie, die Erkrankungen der Tube, I. Teil, mit Namen angeführten, aber noch nicht tabellarisch verwerteten Fälle gelange ich zu folgendem Ergebnis:

Zu den 91 Fällen von Dandelski — seinen eigenen führe ich unter den nachfolgenden auf — möchte ich bemerken, daß mir, wie auch Doran annimmt, Fall Vatkins (25) mit Fall Ries (27) identisch zu sein scheint. Der nunmehr auf 90 reduzierten statistischen Zahl Dandelskis seien im folgenden weitere 36 Fälle angeschlossen, teils aus der Doran'schen Statistik ins Deutsche übertragen, teils neu hinzugefügt.

Meiner liebenswürdigen Uebersetzerin an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank.

Fortsetzung der statistischen Tabelle von Dandelski.

91. Bertino (1902). Primäres Karzinom der Tube.

92. Hofmeier (1902). Doppelseitiges primäres Karzinom der Tuben.

93. Kundrat (1906). Totalexstirpation. Rechte Adnexe: Distaler Teil, mit Flüssigkeit gefüllter Sack, geht in Ovarialcyste über; Rest des Ovariums noch kenntlich. An einer Stelle des uterinen Teils Serosa durchbrochen. Uterinwärts Lumen mit sammetartiger Masse ausgefüllt, darüber halbmondförmig weißlich-graue Masse. Derb-sehnige Kapsel um das Ganze. Mehr lateralwärts beide Massen verschmolzen. Mikroskopisch: Rechte Salpinx Bild einer Salpingitis isthmica nodosa. In Umgebung des Tubenlumens papilläres Karzinom, gegen Tube zu adenomatöse Bildung. Links Endolsapingitis pseudofollikularis. Ovar: Oophoritis chronica. Uterusschleimhaut: Endometritis chronica. Ovarialcysteninnenwand: papilläre Gebilde, ähnlich wie in der Tube.

94. Kundrat (1906). Linke Adnexe: Abdominales Ende geschlossen. Innenseite der Cyste enthält zahlreiche Exkreszenzen. Kommunikation mit Tube, durch die Oeffnung papilläre Massen der Tube hineinragend. Rechte Adnexe: Ovar zwei haselnußgroße Cysten enthaltend mit mucösem Inhalt, deren eine kleine Papillen aufweist. In rechter Tube zahllose papilläre Wucherungen.

95. Fehling (1905). Doppelseitige Hydrosalpinx, karzinomatös. Uterus angegriffen.

96. Tomson (1905). Ein Tumor in der linken Tube zeigt atypische Proliferation der epithelialen Zellen.

97. Scharlieb (1906). Linke Tube verschlossen und erweitert. Kleinhühnereigröße. Maligne papillomöse Stellen auf der Mucosa.

98. Tèdenat. (1906). Beide Tuben bildeten Tumoren, reichliche Massen von malignen Papillomen und dunkle Flüssigkeit enthaltend.

99. Zum Busch (1906). Beide Tuben stark erweitert und mit hochgradig weichem vasculärem Neoplasma erfüllt. Alveolarkarzinom.

100. Amann (1907). Tubentumoren zusammen mit dem Uterus abdominal exstirpiert, mit sekundären Ovarialtumoren und Metastasen im Netz und in den Därmen und einem Tumor im Magen. Papilläres Tubenkarzinom.

101. Dandelski (1907). Linke Tube angefüllt mit gallertigen Massen. An anderer Stelle Dissemination von kleinen papillären Wucherungen. In der Schleimhaut, besonders im ampullären Teil zu blumenkohlartigen, weißlichen, derb aufsitzenden Gebilden ausartend. Ampulle verschlossen. Rechte Tube ebenfalls ausgefüllt von papillären, grau-weißlichen Geschwulstmassen. An einer Stelle deutliches Drüsenkarzinom, teilweise sogar das Bild eines malignen Adenoms. An anderen Stelten alveolärer Charakter. Schleimhautkarzinom der Tuben, wahrscheinlich im ampullären Teil beginnend und nach dem Uterus zu sich ausbreitend.

102. Orthmann (1907). Multiple seröse Myome des Uterus. Im Uteruskavum ein Schleimhautpolyp. Links Sactosalpinx serosa. Rechte Tube stark verdickt und in ganzer Länge in einen soliden Tumor verwandelt. Lumen der Tube klein, spaltförmig. Tube fest mit Fundus uteri verwachsen. Plattenepithelkarzinom der rechten Tube.

103. Saretzky (1907 u. 1909). Linke Tube sehr erweitert, gefüllt mit malignen papillomatösen Massen. Rechte Adnexe, linkes Ovar, Uterus frei. (1906.) Metastatischer Knoten im lig. latum. (1909.)

104. Danel (1907). Beide cystischen Tuben fest verwachsen, ausgefüllt mit papillären Massen. Kein Zeichen von Bösartigkeit unter dem Mikroskop.

105. Everke (1908). Adenokarzinom der rechten Tube.

106. Gemmel (1908). Papillomatöses Adenokarzinom der linken Tube.

107. Kehrer (1908). Papilloalveolarkarzinom der rechten Tube, verbunden mit zwei rein papillomatösen malignen Depots.

108. Mèriel (1908). Rechte Tube karzinomatös. Papillomatöses Epitheliom. Verdickung der Mucosa. Keine dezidualen Elemente; eiterhaltige Cyste des rechten Ovars nicht bösartig.

109. Benthin (1908). Rechte Adnexe von der bekannten Retortenform. Ampulle fast faustgroß, dünnwandig, allseitig geschlossen. Innenfläche der Ampulle großenteils von blumenkohlartigen, rötlichbraunen Geschwulstmassen besetzt. Am medialen Pol des Ovars warzenartige Wucherung, knotenförmige Exkreszenzen auf dem hinteren Blatt des lig. latum. Die ersten verdächtigen Anzeichen einer malignen Geschwulstbildung im lateralen Abschnitt der pars isthmica. Papillär-alveoläres Karzinom in Ampulle, im rechten Ovar, auf dem lig. latum ausgehend von der Faltenschleimhaut der Tube. Linke Adnexe ohne verdächtigen Befund.

110. Schauenstein (1908). Rechte Tube eine große Cyste bildend, gefüllt mit zerbröckeltem adenokarzinomatösen Gewebe. Ausgang von der Mucosa im mittleren Drittel der Tube. Linke Tube eine Hydrosalpinx, frei von Metastasen, obenso die beiden Ovarien frei. Typisches Adenokarzinom.

111. Baisch (1909). 1907 Laparatomie. Rechte Tube etwa faustgroße Hydrosalpinx, das rechte, walnußgroße, cystisch degenerierte Ovarium mit uterinem Teil der Tube und mit der Hydrosalpinx verwachsen. Linke Tube, im uterinen Abschnitt durch eine kleine Nebentube unterbrochen, wurstförmig am Seitenrand der zusammengefallenen faustgroßen Ovarialcyste entlangziehend. Das Innere der Tube mit papillären Exkreszenzen besetzt. Tubenlumen völlig erfüllt von bröckligen Massen. An der Innenfläche der Ovarialcyste verstreut gelblich-braune papilläre Auflagerungen. Eine solche auch im Uterus. An einer Stelle des uterinen Tubenabschnittes beginnende Karzinombildung nachweisbar. In allen Bildern prävaliert der Typus des papillären Karzinoms. Die verdächtigen Stellen in der Ovarialcyste, im Uterus, sowie die späteren Bauchdeckenmetastasen zeigen die gleiche Struktur des papilär-alveolären Karzinoms. Die Adnexe der rechten Seite auch mikroskopisch karzinomfrei.
1908 Karzinometastasen in den Bauchdecken operativ entfernt.
1909 Abermalige Metastasen in den Bauchdecken. Operation aussichtslos.

112. Boxer (1909). Papillär-alveolärès Karzinom der rechten Tube, sekundär in deren cystischen Anteil sowie in die Fundusschleimhaut des Uterus gelangt.

113. Delaunay (1909). »Beginnender Tubenkrebs« links. Ein ovarialer Tumor links ergab eine gewöhnliche Cyste.

114. Gosset (1909). Rechts Hydrosalpinx. Linke Tube bildete einen grossen Tumor. Ovarien normal. Tumor wurstförmig, 1½ Pfund Gewicht. Metastatische Knoten im Omentum maius. Es handelt sich um „ein Peritheliom“ (Herrenschmidt und Borel), möglicherweise um ein Angiosarkom.

115. Hartmann (1909). „Infiltrierendes atypisches Epitheliom“ der rechten Tube.

116. Leuret (Lorrain) (1909). Linsengrosser Tumor am oberen Rand im mittleren Teil der linken Tube. Typisches Epitheliom.

117. Norris (1909). Malignes Papillom der äusseren zwei Drittel der rechten erweiterten Tube.

118. Penkert (1909). Primäres Karzinom der rechten Tube, beide Ovarien metastatisch erkrankt. Alveoläres Karzinom mit sarkomatösem Zwischengewebe.

119. Pozzi (1909). Speckig aussehender Tumor der linken Tube. Cylindrisches Epitheliom, teilweise papillomatös, im übrigen alveolär.

120. Doran (1910). Primäres villöses Karzinom der linken Tube mit sekundärer Beteiligung einer ovarialen Cyste, von Lymphdrüsen, der Serosaa, des Uterus.

121. Spencer (1910). Drei Fälle:

a) Rechte Tube ausser leichten Verwachsungen normal. Linke Tube, distale Hälfte ausgedehnt zu Taubeneigrösse durch anscheinend warziges Neoplasma. Aeusserstes Tubenende durch Flüssigkeit ausgedehnt, nicht von Neoplasma angegriffen, hier eine Lymphcyste dazu etabliert. Ovarium nicht angegriffen, doch mit Tube verwachsen. Primäres kolummarzelliges Karzinom der linken Tube mit sekundärem Tumor in Vagina.

122. b) Neoplasma von dunkelgelber Farbe, Tubenwand vollständig zerstört, ausgenommen am abgetrennten uterinen Ende. Lumen vom Neoplasma obliteriert. Das korrespondierende cystische Ovarium nicht angegriffen. Karzinom von Massen und Zügen epithelialer Zellen des Columnartypus. An manchen Stellen Hohlräume von einer Degeneration der zentralen Zellen herrührend. Nur kleinzellige Infiltration des Stroma.

123. c) Columnarzelliges Karzinom der linken Tube aus Massen von epithelialen Zellen von papillär-karzinomatösem Charakter.

124. Tate (1910). Zwei Fälle:

a) Rechte Tube: Lumen erfüllt mit weicher bröckliger Masse; drüsiges Karzinom des columnaren Typus. Ausgedehnte Entwicklung von fibrösem Gewebe, die Karzinomzellen gruppieren sich in Massen in dem fribrösen Stroma. Linke Tube: etwas mucopurulente Flüssigkeit enthaltend. Innere Oberfläche der Tube mit Lymphe bedeckt. Einige warzige Erhabenheiten enthaltend. Die kleinere linke Tube verdickt und infiltriert (entzündliche Produkte) in allen ihren Schichten. Mucosa fast ganz zerstört und durch Granulationsgewebe ersetzt. Hier kein Zeichen von Bösartigkeit.

125. b) Rechtes Ovar derb, taubeneigross. Rechte Tube gekrümmt, fest mit Ovar verwachsen. Wand verdickt, Neoplasmaanhäufungen enthaltend. Inneres gefüllt mit käsiger Masse, Mucosa verschwunden. Ganze Tube kleinfingerdick. Linke Tube grosshühnereigross. Wand enthält Neoplasmaahäufungen, ist teilweise stark verdünnt. Inhalt flüssig, ähnlich dem von Dermoidcysten, Mucosa verschwunden. Linkes Ovar normal. Columnarzelliges Karzinom; beide Tuben, rechtes Ovar, Appendix ergriffen: „Primäres Tubenkarzinom, da beide Tuben angegriffen und dem Appendix das gleichseitig ausgebreitetere Tubenkarzinom entsprach."

126. Legg (1910). Linke Tube erweitert, von festem Tumor erfüllt, gelblichweiss. Kommunikation mit grosser unilokularer Cyste. Inhalt: Blutkoagula und wässerige Flüssigkeit. Rechte Tube, Retortenform, von gelblich-weisser Masse erfüllt, polypöses Aussehen. Abdominales Ostium nicht auffindbar. Rechtes Ovar nicht unterscheidbar. Malignes Papillom beider Tuben. Epithel von kolumnarzelligem Typus.

In einem Nachwort zu seiner tabellarischen Zusammenstellung fügt Doran einige ergänzende Bemerkungen zu Dandelskis Statistik an.

Abgesehen davon, daß er, wie eingangs erwähnt, Fall Vatkins (25) mit Fall Ries (27) identifiziert, stellt er bei Fall Boldt (30) nur die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf primäres Tubencarcinom.

Im Fall Violet (87) — Malignes Myxom — kommt Verfasser zu dem Schluß, daß es sich möglicherweise um ein Sarkom handle, ebenso in dem von ihm selbst aufgenommenen Fall Gosset (90), den ich unter Gosset (114) eingeteilt habe.

Das von Dandelski in dessen eigenem Fall angegebene Alter von 64 Jahren hält Verfasser für einen Druckfehler, da von bestehender Periode die Rede ist und die Tatsache des Alters keine Erwähnung findet, bei gleichzeitiger Betonung des hohen Alters in Fall Pawlik (35) und Novy (45).

Fall Tate II habe ich trotz der Bedenken, die im Veitschen Handbuch für Gynäcologie gegen seine Primärität erhoben werden und denen ich mich anschließe, in meiner Statistik aufgenommen (125), da Tate selbst wörtlich feststellt: „Primäres Tubencarcinom, da beide Tuben angegriffen und dem Appendix das gleichzeitig ausgebreitetere Tubencarcinom entsprach."

Fall Orthmann (66) und Orthmann (78) bei Doran erscheinen mir beide identisch mit Orthmann (89) bei Dandelski. Endlich glaube ich, daß Fall Zangemeister (63) bei Doran und Fall Zweifel (14) bei Dandelski der gleiche ist.

Rechne ich somit die vier zweifelhaften Fälle Boldt, Violet, Gosset und Tate II ab, so ergibt sich eine Gesamtziffer von 122 Fällen von primärem Carcinom der Tuben, denen sich folgender als der 123te anschließt.

Krankengeschichte.

N. L., 47 Jahre alt, Zimmermannsfrau aus K.
Verheiratet seit 26 Jahren, I. para.

I. Anamnese:

Heredität:

Vater an Magenleiden, Mutter an Hydrops gestorben.

Keine erbliche Belastung in bezug auf Tuberkulose, Geistes- und Nervenkrankheiten.

Frühere Krankheiten:

Ueber früher durchgemachte fieberhafte oder sonstige ernstere Erkrankungen, ebenso über etwa überstandene Kinderkrankheiten weiß Pat. nichts anzugeben. Pat. hat rechtzeitig das Laufen gelernt, Zahndurchbruch erfolgte rechtzeitig und ohne Besonderheiten. Eine skrophulöse oder rachitische Erkrankung habe nie bestanden.

Auf Lunge und Herz sei Pat. immer gesund gewesen, ebenso die Verdauung stets ohne ernsthafte Störungen.

Menses:

Erste Periode zu normalem Zeitpunkt aufgetreten, erschien immer regelmäßig in dreiwöchentlichem Intervall, bereits seit Jahren von durchschnittlich achttägiger Dauer unter ziemlich starkem Blutverlust, jedoch ohne übermäßige Beschwerden oder kolikartige Schmerzen, weder vor, während oder nach der Periode. Ueber Farbe, Geruch und Consistenz des Menstrualblutes vermag Pat. nichts Auffälliges anzugeben

Letzte Periode: Mitte April, von achttägiger Dauer und von ziemlicher Stärke.

Entbindungen:

Eine normale, ausgetragene Spontangeburt vor 25 Jahren ohne Benötigung ärztlicher Hilfe; Wochenbett fieberfrei. Kind lebt und ist gesund. Aborte, Früh- oder Totgeburten hat Pat. nie gehabt.

Jetzige Beschwerden:

Pat. klagt über Schmerzen von drückendem und ziehendem Charakter im Unterleib, die auch nach der Kreuzgegend zu ausstrahlen und schon seit 5 Wochen bestehen, wo sie ohne erkennbare Ursache sich eingestellt haben sollen. Jedoch sind die bestehenden Schmerzen nicht so bedeutend, daß sie das Allgemeinbefinden stärker beeinträchtigen. Schlaf ist ziemlich gut, ebenso der Appetit. Es wird die aufgenommene Nahrung gut vertragen. Stuhlgang regelmäßig und ohne Besonderheiten, Wasserlassen ohne Beschwerden. Stärkere Abmagerung will Pat. nicht bemerkt haben. Vaginaler Ausfluß irgendwelcher Art besteht nicht, habe auch, sofern den Angaben der Pat. zu trauen ist, nie bestanden. Dagegen sei um Weihnachten ohne erkennbare Ursache eine 14tägige Blutung aus der Scheide aufgetreten.

Pat. will nie unterleibskrank gewesen sein.

Potatorium:

Alkohol-, Kaffee- und Teegenuß in mäßigen Grenzen.

Sexuelle Infektion:

Luetische oder gonorrhoische Infektion negiert.

II. Status praesens.

Constitution:

Mittelkräftige Frau in mäßigem Ernährungszustand. Fettpolster und Muskulatur entsprechend.

Hautfarbe ziemlich gesund, Schleimhäute mäßig injiziert. Drüsenanschwellungen nirgends palpabel, Oedeme, Varizen, Exantheme und Narben nirgends vorhanden.

Lungen:

Gesund.

Herz:

Herzfigur normal, Töne rein, Aktion regelmäßig.

Puls:

Gut gefüllt, weich, äqual, regulär, nicht beschleunigt oder auffällig verlangsamt.

Leib:

Leber und Milz nicht palpabel und auch perkutorisch nicht vergrößert. Magen-, Leber-, Milzgegend nicht druckempfindlich. Dagegen im rechten Hypochondrium ein mannsfaustgroßer Tumor, sehr beweglich und druckempfindlich.

Genitalien:

Damm gut erhalten.

Hymen: Carunculae myrtiformes.

Vulva und Vagina: ohne Besonderheiten.

Uterus und Adnexe: Portio zapfenförmig, quergespalten.

Bei kombinierter Untersuchung fühlt man die Portio vaginalis unter der Symphyse und an der Stelle des Uterus einen mannsfaustgroßen Tumor, auf dessen Oberfläche harte und weiche Knollen abwechslungsweise und von verschiedener Größe abzutasten sind. Uterus nicht abgrenzbar.

Adnexe einer palpatorischen Untersuchung nicht besonders zugänglich.

Gewicht:

Bei der Aufnahme: 50,0 Kg.

Bei der Entlassuug: 47,0 Kg.

Gestellte Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Uterusmyome.

III. Operation.

9. Mai 1911: Laparatomie ausgeführt.

1. Anaesthesie mit Inhalation: Automat.
2. Bauchschnitt nach Pfannenstiel.
3. Beckenhochlagerung.
4. Beschaffenheit der Bauchdecken: fettarm.
5. Beschaffenheit des Peritoneums: ohne Besonderheit.
6. Ascites: nicht vorhanden.
7. Eventration: ohne Besonderheit.
8. Beschaffenheit und Lage der in Betracht kommenden Organe und Verlauf der Operation:

Pfannenstiel'scher Schnitt. Es präsentiert sich rechts neben und hinter dem Uterus liegend ein fast kindskopfgroßer, teils derber, teils cystischer Tumor, der mit dem Uterus und der Beckenwand verwachsen ist. Nach Lösung der Verwachsungen wobei eine Cyste platzt und trübe Flüssigkeit sich entleert, wird der Tumor mitsamt dem Uterus entfernt. Auch die linke Tube ist etwas verdickt und verschlossen. Radikal-Operation, Schluß der Scheide, Schluß des Peritoneums und der Bauchwunde in der üblichen Weise.

9. Austritt von Eiter auf das Peritoneum: nicht erfolgt.
10. Keine Drainage eingelegt.
11. Uterus und beide Adnexe wurden entfernt.
12. Zurück blieb nichts.
13. Naht der Bauchwunde: Michel'sche Klammern.
14. Nahtmaterial: wie gewöhnlich.
15. Verband: Paste.

Operateur:

Herr Geheimrat Professor Dr. Döderlein.

NB. Beim queren Schnitt durch die linke Tube zeigt sich das Innere in eine bröcklige, breiige Masse verwandelt.

IV. Heilungsverlauf.

10. Mai: Häufiges Erbrechen. Temp.: 37,5.

11. Mai: Kein Erbrechen mehr, kein Fieber, Leib schlaff, Stuhlentleerung erfolgt auf Verabreichung von Magnesia usta.

13. Mai: Pat. darf aufstehen. Temp. bis 38 Grad.

16.—25. Mai: Ganz normaler Verlauf.

25. Mai: Pat. verläßt das Krankenhaus, die Wunde ist gut geheilt. Pat. als geheilt entlassen.

Makroskopische Beschreibung des Präparates.

Obwohl das Präparat in der Kälte stark gelitten hat, sodaß über feinere Details betreffs Farbe, Konsistenz usw. wenig Verwertbares mehr zu sagen ist, ist doch im Uebersichtsbild eine allgemeine topographische Orientierung möglich durch Erhaltensein der beiderseitigen Stümpfe des Lig. teres.

Insgesamt und etwas schematisiert dürfte das Präparat ungefähr Form und Größe eines Straußeneies mit etwas plattgedrückter Ober- und Unterfläche besitzen, dessen Längsdurchmesser von 20 cm in situ mit einer durch die Cervix uteri gelegte Frontallinie zusammenfallend gedacht werden muß, wobei sein voluminöserer Pol mit ca. 12,5 cm Durchmesser die rechte Beckenhälfte erfüllt, sein spitzer zulaufender Pol gegen die linke Beckenseite zu gerichtet ist. Bei genauerem Zusehen zeigt es sich jedoch, daß der voluminösere Pol, dem die rechten Adnexe entsprechen, wirklich kompakt mit dem Uterus nur durch einen Stiel von ca. 3,5 cm Durchmesser verbunden ist, während auf den ersten Blick zahlreiche, allerdings zum Teil bei Herausnahme zerrissene auf entzündliche Vorgänge zurückzuführende Adhäsionsstränge zwischen Adnextumor und rechter Seitenkante des Uterus eine innigere Verwachsung vortäuschen.

Die linken Adnexe erscheinen in Form zweier durch das Lig. latum miteinander zusammenhängender Ellipsoidgebilde, jedes von ca. Walnußgröße, durch einen kurzen, normal dicken Stiel mit der linken Tubenabgangsecke des Uterus verbunden.

Makroskopisch zeigt der birnenförmige Uterus äußerlich anscheinend ganz normale Verhältnisse. Die rechte Tubenecke steht etwas höher wie die linke. Sein Höhendurchmesser beträgt 9,2 cm, sein größter Breitendurchmesser in Höhe des beiderseitigen Tubenabganges 6,5 cm. Seine Oberfläche erscheint bedeckt mit zahlreichen Adhäsionsresten.

Die rechten Adnexe zeigen unter Heranziehung eines etwas kühnen Bildes ungefähr Größe und Form einer Bergamottbirne mit einem Höhendurchmesser von 12,5 cm, der mit jenem unserem Vergleich entsprechend für den voluminöseren Straußeneipol angegebenen Durchmesser zusammenfällt. Die Volumenzunahme des Tumors erfolgt gerade in entgegengesetzter Richtung als beim normalen Uterus. Der Tumor erreicht einen maximalen Breitendurchmesser von 10,0 cm, der als Fortsetzung jener durch die Cervix uteri gelegte Frontallinie gedacht werden kann. Natürlich hat man sich auch hier Ober- und Unterfläche etwas abgeplattet vorzustellen. Aeußerlich erscheint der Tumor in geringem Grade mehrfach eingekerbt, und sein peritonealer Ueberzug vielfach verdickt und mit den Resten mannigfacher Ad-

häsionsstränge bedeckt. Vom rechten Ovar, ebenso wie vom abdominalen Tubenostium oder von irgendwelchen Fimbrienresten ist makroskopisch nichts zu entdecken.

Das linke Ovarium dagegen, als das sich das eine der beiden walnußgroßen Gebilde entpuppt, zeigt ganz normales Verhalten. Das andere muß makroskopisch für die vergrößerte Ampulle der linken Tube angesehen werden, deren uterines und mittleres Stück leicht gewunden, von normaler Dicke und von ca. 2 cm Länge erscheint. Der Ueberzug ist verdickt und mit Resten von oberflächlichen Verwachsungen bedeckt. Ostium abdominale geschlossen, Fimbrien sind nicht zu sehen.

Ein durch die Längsebene des Präparates angelegter und es halbierender Schnitt, der den Uterus längs seiner seitlichen Kanten eröffnet, ergibt für diesen im allgemeinen makroskopisch normale Verhältnisse. An der hinteren Muttermundslippe wie am obersten Pol des fundus uteri dicht unter dem peritonealen Ueberzug erscheinen, vom Schnitt getroffen, zwei ca. hirsekorngroße Stellen, die durch ihre weißlich glänzende Beschaffenheit von ihrer Umgebung abstechen und den Eindruck von Myomkeimen erwecken. In der rechten Tubenecke sowie leichteren Grades im ganzen Fundus sind minimale papillöse Wucherungen der Schleimhaut wahrzunehmen.

Rechte Adnexe auf dem Schnitt: der uterine Teil der Tube zeigt sich bei seinem Abgang von der rechten Tubenecke des Uterus von normalem Durchmesser, verdickt sich jedoch bald in geringem Grad und steigt ca. 3 cm unter leichter Schlängelung an, um sodann an der Umschlagsstelle eine leichte Einschnürung zu erhalten. Das hier zweimal vom Schnitt getroffene Tubenlumen bietet anscheinend normale Schleimhautverhältnisse dar, doch ragt von der distalen Grenze her uterinwärts ein kleiner Pfropf aus bröckeliger Masse bestehend ins Lumen, der aus dem nun folgenden malign erkrankten Tubenmittelstück wie vorgeschoben erscheint. Dieses Mittelstück, das sich an die erwähnte leichte Einschnürung anschließt und bereits eine beträchtliche Dickenzunahme erfährt, zieht in Bogenform zuerst ca. 6 cm horizontal bis zu einer zweiten tieferen Einschnürung, senkt sich dann allmählich, bis nach ca. 3 cm eine dritte leichte Einschnürung stattfindet. Das Lumen dieses durch die mittlere stärkere Einschnürung gekammert erscheinenden und als mittlerer Tubenteil imponierenden Hohlraums ist dicht erfüllt von einer kompakten medullaren Masse von gelblich weicher Beschaffenheit, als deren Ausläufer der oben erwähnte Pfropf erscheint. An diese dritte geringere Einkerbung reiht sich halbkreisförmig um eine kirschgroße, ehemals mit Flüssigkeit gefüllte Cyste als Centrum angeordnet, ein dem äußerlichen Bilde einer Retorte oder einer Tuboovarialcyste entsprechender mächtiger sackähnlicher Raum mit

dilatierten Wänden, der 1 cm nachdem er den unteren Pol erreicht hatte, eine vierte Einschnürung erfährt und an dieser Stelle durch eine stärkere Septenbildung seinen Abschluß findet. In diesem Septum und zwar außenwandständig erblickt man im Schnitt einen stecknadelkopfgroßen Hohlraum, von dem sich makroskopisch nicht entscheiden läßt, ob es sich hier um eine Ovarialfollikelcyste oder noch um tubalen Anteil handelt. Darauf folgt ein Konvolut von mehreren kirsch- bis walnußgroßen Cysten mit teils flüssigem, teils gelatinösem Inhalt, dem sich zentral die eben erwähnte im Mittelpunkt gelegene Cyste anreiht und das unter starker Aszendenz den Kreis beschließt, indem sein Ende mit dem uterinen Tubenteil den oben schon angeführten Stiel des Adnextumors bildet. Der zwischen der dritten und vierten Einschnürung gelegene stark dilatiert erscheinende cystische Hohlraum ist mit reichlichen, aber losen, bröckligen Tumormassen erfüllt, die im Gegensatz zum vorausgehenden Teil nur an einigen wenigen Stellen von Stecknadelknopf- bis Pfenniggröße adhärent und zentral bereits stark erweicht und zerfallen sind. Entfernt man dieselben, so zeigen sich am Boden Reste einer unregelmäßigen Septenbildung. Mit den zunächst gelegenen Cysten, die auf ihn folgen, steht er in offener Kommunikation, und es hat das Ansehen, als seien durch den im großen Raum bestehenden Ueberdruck Teile der Tumormasse in diese zunächst gelegenen Cysten hineingepreßt worden.

Farbe und Beschaffenheit dieser Cysten lassen die Vermutung gerechtfertigt erscheinen, daß es sich um cystisch degenerierte corpora lutea des rechten Ovariums handelt. Eine makroskopisch nicht zu lösende Schwierigkeit bietet dagegen die Erledigung der Frage, ob der zwischen der dritten und vierten Einschnürung gelegene retortenähnliche Teil noch der Tube oder bereits dem Ovarium angehört. Die Häufigkeit der Erkrankung spricht für letztere Annahme, die ampulläre Form für erstere. Es muß noch erwähnt werden, daß an zwei Stellen, vom Schnitt getroffen, epiperitoneal und makroskopisch eben noch erkennbar minimale Ansammlungen von einem der Tumormasse ähnlichen Material zutage treten. Doch erscheint die Wand nirgends von innen her durchbrochen. Von den Fimbrien oder dem abdominalen Tubenostium ist auch auf dem Querschnitt nicht die leiseste Andeutung wahrzunehmen.

Die linke Tube macht im Querschnitt makroskopisch im uterinen und mittleren Drittel einen vollkommen gesunden Eindruck. Die Verdickung des letzten Drittels bestätigt sich auf dem Schnitt als walnußgroße Erweiterung des ampullären Teils mit im ganzen glatter Wand. Nur an einer Stelle ist eine papilläre Auflagerung vorhanden, die der Unterlage adhärent erscheint. Der Hohlraum wird von lose zusammenhängenden papillären

bröckligen Massen erfüllt. Das Lumen des mittleren Tubenteils geht in diesen erweiterten Teil offen über. Es handelt sich also nicht um einen in sich abgeschlossenen cystischen Raum. Von Fimbrien oder dem Ostium abdominale ist auch hier weder außen an der Tube noch innen etwas nachweisbar. Das Ovarium zeigt im Schnitt ein noch frisches Corpus luteum, ist anscheinend gesund und steht in keiner Beziehung zu dem erkrankten Tubenteil.

Mikroskopische Beschreibung.

Uterus: Im allgemeinen zeigt der Uterus ganz normales Verhalten. Sein Endometrium dagegen imponiert im Bild entzündlich hypertrophisch im Sinne einer Endometritis glandularis. Deutlich tritt eine Verwischung der charakteristischen Dreiteilung in Compakta, Spongiosa und basalen Abschnitt hervor. Vielmehr ist die Schleimhaut in ihrer ganzen Dicke von gleichmäßig gebauten Drüsenröhren durchzogen, die stark vermehrt und scharf voneinander getrennt sind, indem sie vielfach von der Umgebung wie konzentrisch abgedrängt erscheinen. Das Epithel ist überall einzeilig, ebenso an der Oberfläche, unzweifelhaft höher als normal, dicht gedrängt und läßt häufig seinen Flimmerbesatz vermissen. Die Drüsen verlaufen vielfach stärker spiralig gedreht als normal, sodaß viele Schräg- und Querschnittsbilder ins Gesichtsfeld zu liegen kommen. Auch das interstitielle Gewebe nimmt an der Vermehrung teil und zeichnet sich durch starken Zellreichtum aus. Zum Teil gehen diese in Spindelform über. Allenthalben fällt leukocytäre Auswanderung auf. Die Grenze gegen die muskularis ist entsprechend der Vergrößerung der intramuskulären Schleimhautfortsätze deutlich zackig. Ein Ueberschreiten der gewöhnlichen Grenze findet jedoch nicht statt. Die makroskopisch im Fundus polypös erscheinenden Stellen ergeben nur das Bild einer Endometritis, entsprechend den übrigen Abschnitten. Die am oberen Funduspol und an der hinteren Muttermundslippe als Myomkeime angenommenen Gebilde bestätigen sich mikroskopisch als typische Fibromyome. Die Einmündungsstellen der Tuben in den Uterus ergeben beiderseits, abgesehen von dem entzündlichen Zustand des Endometriums, mikroskopisch normale Verhältnisse. Eine leichte Mitbeteiligung des Myometriums findet statt.

Rechte Adnexe: Der Gang der mikroskopischen Beschreibung des rechten Adnextumors gestaltet sich am zweckmäßigsten in der Weise, daß auch hier die dem makroskopischen Befund entsprechende Einteilung beibehalten wird. Hiernach folgen sich der Reihe nach der makroskopisch gesund erscheinende Anfangstubenteil bis zu dem carcinomverdächtigen Pfropf, sodann der solide zweikammerige Tubenabschnitt, daran anschließend

das stark erweiterte und seiner Zugehörigkeit nach unbestimmte Zwischenstück und endlich der mit ziemlicher Sicherheit als ovarialer Anteil sich zu erkennengebende Cystenkomplex.

Auch mikroskopisch zeigt die Tube in ihrem Anfangsteil ganz normale Verhältnisse, höchstens fällt eine leichte Verdickung der Wand auf. Auch an der Stelle, wo sich der besagte Pfropf uterinwärts vorschiebt, zeigen Lumen, Schleimhaut und Tubenwand außer mehrfachen kleinzelligen Infiltrationen noch keine besondere Abweichung vom Normalen. Der Pfropf selbst, der, ohne ein destruierendes Verhalten auf seine Umgebung darzubieten, im Lumen vielmehr flottierend erscheint, erweist sich als Ausläufer der nachfolgenden soliden Tumormasse und mit dieser im histologischen Aufbau identisch, sodaß eine besondere Beschreibung seiner Struktur hier überflüssig ist.

Im nächsten Abschnitt zeigt sich das erweiterte Tubenlumen wie gesagt vollständig erfüllt von einer soliden Tumormasse, welche folgendermaßen angeordnet ist: Von der Tubenwand aus ziehen teils starke, teils schwache Bindegewebszüge in das Lumen der Tube hinein, welche dicht besetzt sind von epithelialen Gebilden. Je tiefer man die Bindegewebszüge nach dem Inneren der Geschwulst verfolgt, desto kleiner und enger werden sie. Die drüsenähnlichen Gebilde der Epithelstränge bilden sich schließlich zu einem unentwirrbaren Knäuel aus. Diese Wucherungen zeigen überall frisches Aussehen mit äußerst zahlreichen Mitosen. Auch die bindegewebigen Balken, die das Gerüst darstellen und durchaus das Bild der Faltenbildung in der Tubenschleimhaut bewahren, scheinen sich im Zustand fortschreitender Proliferation zu befinden, wofür ihre ziemlich beträchtliche Vaskularisierung spricht. Zerfall von Bindegewebe und epithelialer Tumormasse findet sich nur in den zentralsten Partien in kleineren Herden, teils mit rein epithelialem, teils mit rein interstitiellem Anteil, seltener beides betreffend. An der Grenze des Tumors gegen das gesunde Gewebe findet sich ab und zu kleinzellige Infiltration. Die Wand der Tube ist ziemlich reich an Bindegewebe und Muskulatur, beide vielfach in hyaliner Degeneration begriffen. An einigen Stellen erblickt man stark erweiterte Gefäße mit degenerierter Wand. An ganz vereinzelten punktförmigen Stellen reicht die destruierende epitheliale Zellwucherung weiter in die Wand hinein, ohne aber die Oberfläche je ganz zu erreichen. Diese letztere Tatsache möchte ich gleich hier besonders hervorheben, aus später zu erörternden Gründen. Dieses Eindringen des wuchernden Epithels in die normal kein Epithel enthaltenden Schichten der Tubenwand, seine führende Rolle gegenüber dem sekundären Nachfolgen des bindegewebigen Stromas, sein unzweifelhafter Ausgang von der Tuben-

schleimhaut sichern die Diagnose: Carcinom, seine histologische Struktur rechtfertigt die nähere Bezeichnung: papilläres Adenocarcinom.

Je mehr sich die Tube vom Uterus entfernt, desto vorgeschrittener erscheint der carcinomatöse Zerfallsprozeß. Dementsprechend zeigt sich der retortenförmige stark dilatierte Hohlraum, den ich einstweilen als „Zwischenstück" bezeichnet habe, fast ganz erfüllt von einer carcinomatösen Detritusmasse, die mikroskopisch kaum mehr irgendwelche Details erkennen läßt. Nur an den äußeren Partien sind noch die Konturen der Zellen angedeutet und einzelne Kerne gefärbt. Weiter nach außen, wandständig, liegen Carcinommassen, deren papillärer Aufbau noch deutlicher zu verfolgen ist und zwar ganz entsprechend dem Bilde, welches uns im vorhergehenden Abschnitte entgegengetreten ist. Während jedoch dort die Wand überall mit den von ihr ausgehenden papillären Wucherungen besetzt war, zeigen sich hier solche nur an den einzelnen Stellen festsitzend, die auch makroskopisch bereits eine Adhärenz von Tumorbröckeln ergaben. Diejenigen Flächen, denen kein Carcinom anhaftet, sind von einer einschichtigen Reihe niedriger, kubisch abgeplatteter Cylinderzellen besetzt. Die 2 mm starke Wand läßt gequollene und hyalin degenerierte Muskelfasern erkennen. Mitten in der Wand ziehen zirkulär verlaufende Räume, von denen sich nicht mehr entscheiden läßt, ob wir Blut- oder Lymphbahnen vor uns haben. Ihr Lumen ist ein paarmal erfüllt von carcinomatösen Zellkomplexen. Die ganze Struktur der Wand, der vollständige Mangel der stellenweise erhaltenen einschichtigen Cylinderepithelbekleidung an Luteinkörnern, bestätigen die makroskopisch aus der Form des Lumens bereits gewonnene Vermutung, daß dieses „Zwischenstück" nicht als cystisch degenerierter Ovarialfollikel, sondern als stark dilatierter ampullärer Tubenteil aufzufassen ist.

Betrachten wir die Wand der carcinomatös erkrankten Tubenabschnitte nochmals zusammenhängend in ihrem Verhalten zum Tumorgewebe, so ergibt sich die Unmöglichkeit einer genauen Entscheidung, ob die carcinomatöse Wucherung im allgemeinen noch beschränkt ist auf das Lumen oder nicht. Die Tatsache, daß die papillären Massen meist der cirkulären Muskulatur aufsitzen, spricht für die Annahme, daß dieselben das Lumen nicht wesentlich überschritten haben. Jedoch ist die Wand überall verdickt, was bei dem centrifugal ausgeübten ständigen Druck der Tumormassen zweifellos als eine Art von Arbeitshypertrophie aufgefaßt werden muß, ein Umstand, der sehr wohl eine normale Wand vortäuschen kann. Sicher steht aber die Tatsache, daß selbst an den Stellen, wo Carcinom in die Muskulatur vorgedrungen ist, zwischen diesem und der Oberfläche eine Muskelfaserschicht von einer fast stets einer nor-

malen Tubenwand entsprechenden Dicke sich einschiebt. Mit einem Wort, subperitoneal sind trotz genauester mikroskopischer Untersuchung, nirgends auch nur die geringsten carcinomverdächtigen Stellen aufzudecken.

Anders verhält es sich mit dem peritonealen Ueberzug. Die Serosa erscheint stark verdickt, viel lockeres Bindegewebe enthaltend, gefäßreich, mit teils finger-, teils brockenförmigen Fortsätzen, die Hohlräume in sich einschließen, welche von Endothel bekleidet sind. Ganz das Bild eines chronischen Entzündungszustandes. Infolge einer genaueren mikroskopischen Durchforschung konnten an einigen Stellen innerhalb derartiger cystischer Räume der Serosa, also auf derselben, Bröckel von Carcinommassen, die oft nur aus zählbaren Zellen bestanden, nachgewiesen werden. Die Stelle, wo sich das distale Tubenostium befunden hatte, oder irgendwelche Fimbrienreste sind auch mikroskopisch nicht auffindbar.

Der mikroskopisch ebenfalls sich als dem Ovar angehörig zu erkennen gebende Cystenkomplex ist als das Resultat einer cystischen Degeneration von Ovarialfollikeln aufzufassen. Cystenwand und interstitielles Gewebe zeigen normales Verhalten. Mehrere Corpora lutea erscheinen in hyaliner Entartung begriffen. Die mit dem ampullären Tubenteil in offener Kommunikation stehenden, diesem zunächst gelegenen Follikelcysten lassen carcinomatöse Einwucherung von der Tube her erkennen, wobei ihre Wände teils mit Carcinom, doch zum größten Teil mit krebsfreiem normalem Endothel bedeckt sind. Im Bereiche einer dieser Follikelcysten, die genau genommen, ein cystisch entartetes Corpus luteum darstellt und die selbst gesund erscheint, erblickt man eingebrochene Carcinommassen. Die Gefäße im Umkreis füllen sich sekundär mit Tumorzellen.

Linke Adnexe: Die linke Tube zeigt in ihren ersten zwei Dritteln vollständig normale Verhältnisse, was Lumen, Schleimhaut und Wand betrifft. Nur dicht am Uebergang in die walnußgroße cystisch erweiterte Ampulle läßt sich im Lumen flottierend eine bröcklige Masse erkennen, die trotz starker Betonung der epithelialen Zellproliferation als papilläres Adenocarcinom zu diagnostizieren ist und den bereits besprochenen Aufbau besitzt. Die Ampulle ist verschlossen und zeigt teils noch normales Schleimhautepithel, teils von diesem ausgehende mäßige papilläre Wucherungstendenz. Nirgends jedoch erscheint ein gewisses Anfangsstadium überschritten zu sein. Im Vordergrunde stehen mehr entzündliche Erscheinungen wie stark erweiterte Gefäße in der Wand, hämorrhagische Transsudation. Perivaskuläre zellige Infiltrationen sind bis in die muskularis zu verfolgen. Der peritoneale Ueberzug bietet auch hier die Zeichen entzündlicher Reaktion und enthält an einer Stelle Carcinom-

zellen eingeschlossen. Das linke Ovarium nimmt an dem entzündlichen Zustand teil, gibt jedoch im übrigen ein ganz normales Bild, insbesondere zeigt es sich nirgends carcinomatös erkrankt.

Ist der primäre Sitz des Carcinoms in der Tube oder im Ovarium zu suchen?

Nachdem durch die mikroskopische Untersuchung Tatsache und histologische Struktur der carcinomatösen Erkrankung festgestellt worden ist, müssen wir nunmehr der Frage nach dem primären Ausgangspunkt der krebsigen Entartung etwas nachgehen. Hiebei kommen zwei Möglichkeiten in Betracht: Ist der primäre Sitz des Carcinoms in der Tubenschleimhaut zu erblicken oder im Ovarium? Oder mit anderen Worten: Handelt es sich in unserem Fall um ein primäres Carcinom der Tube oder nur um eine sekundäre Erkrankung?

Die Verhältnisse der linken Adnexe schalten für unseren augenblicklichen Gedankengang vollkommen aus, indem hier das primäre Ergriffensein des ampullären Tubenteils wohl kaum angezweifelt werden kann, im Hinblick auf den ganz normalen Befund im linken Ovarium und da über die nähere Beziehung zwischen linker und rechter Adnexerkrankung noch in einem gesonderten Abschnitt gesprochen werden soll. Ich möchte noch kurz in Erinnerung bringen, daß nirgends sonst, weder in den übrigen Genitalorganen, noch sonst an irgend welcher Stelle bei der Operation Anlaß bestand, ein carcinomatöses Ergriffensein zu vermuten, und daß auch im allgemeinen der Status präsens außer dem Hinweis auf die genitale Erkrankung keine weiteren Anhaltspunkte für Carcinomverdacht anderer Organe zu Tage brachte.

Endlich sei zur Charakterisierung der Situation eine Stelle aus einer grundlegenden Arbeit von Sänger und Barth (nach Kundrat zitiert) angeführt:

„Es ist ungemein schwierig, bei Miterkrankung des Ovars zu entscheiden, ob dieses primär oder sekundär erkrankt ist. Meistens wird wohl das Carcinoma ovarii das primäre sein, was einzugestehen Selbstverleugnung und genaue vergleichende mikroskopische Untersuchung erfordert."

Trotzdem, oder vielmehr eben auf Grund genauer mikroskopischer Vergleichung, sprechen in unserem Falle gewichtige Gründe gegen die Annahme einer primären Ovarialerkrankung. Nämlich vor allem die Tatsache, daß nur in den Follikelcysten, die in offener Verbindung mit der Tube stehen, carcinomatöse Stellen gefunden werden und daß es sich meist um lose Bröckel handelt, die nur zum allerkleinsten Teil in Zusammenhang mit

der im allgemeinen gesunden Follikelwand gebracht werden können und selbst da höchstens den Eindruck eines noch im ersten Anfangsstadium befindlichen Prozesses machen. Für das übrige Ovar hat sich ja makroskopisch wie mikroskopisch ein völlig krebsfreier Zustand ergeben.

Für die Annahme des primären Sitzes in der Tube lassen sich dagegen verschiedene Momente anführen. Die den retortenförmig erweiterten ampullären Tubenteil erfüllenden Carcinommassen lassen starken degenerativen Zerfall erkennen und dokumentieren sich damit als relativ vorgeschrittener Prozeß. Anders im vorhergehenden mittleren Tubenabschnitt. Hier beherrschen frische Wucherungsvorgänge im epithelialen, wie im bindegewebigen Anteil das mikroskopische Bild. Ferner sitzen hier die papillären Massen überall fest der Wand an, indem sie mit ihr bereits makroskopisch einen soliden Tumor bilden. Ein entgegengesetztes Verhalten bietet sich im Bereich der Ampulle dar, wo die Carcinombröckel nur an wenigen Punkten der Wand adhärent erscheinen, während im übrigen die Schleimhaut außer gewissen Dehnungsfolgen vollkommen intakt gefunden wurde. Beachtet man dabei die allmähliche Zunahme des Gewebszerfalles mit fortschreitender Entfernung vom Uterus bei gleichzeitig gesunden Verhältnissen im uterinen Tubenteil, so ist wohl folgender Schluß berechtigt:

Ausgangspunkt für die carcinomatöse Entartung ist die Schleimhaut des mittleren Tubenteils, der durch die ständig frisch nachwuchernden Tumormassen nach Ueberschreiten der maximalen Füllungsmöglichkeit in einen Zustand des Ueberdruckes geriet, der entsprechend der uterinwärts zunehmenden Wanddicke in dieser Richtung nur einen kleinen Pfropf vorschob, distal dagegen durch mechanisches Vordrängen der zuerst gebildeten Massen für frische Proliferationsvorgänge Platz schaffen konnte. Auf diese Weise ist auch die starke Erweiterung der Ampulle rein mechanisch zu erklären. So ist es verständlich, wie schließlich solche Krebsmassen bis in die zunächstgelegenen Follikelcysten auf dem Wege der Implantation gelangen konnten, wo sie nur bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck einer primären Erkrankung zu machen imstande sind. Freilich muß dabei eine vorhergehende entzündliche Verlötung dieser Cysten mit der Ampulle als Tatsache angenommen werden, wenn es auch nicht nötig ist, die offene Kommunikation als eine Art primär bestehender Tuboovarialcyste aufzufassen. Gegen eine carcinomatöse Uebertragung auf dem Wege einer Metastase läßt sich auch der Umstand anführen, daß Wand- und Gefäßbeteiligung eine ganz minimale ist und daß letztere überhaupt wohl nur als eine sekundäre zu betrachten ist. Entsprechend dem Satz von Sänger und Barth:

„Je weiter entfernt vom Abdominal- und auch Uterinende der Tube die Neubildung sitzt, umso einwandfreier wird sie als primär dastehen."

dürfen wir wohl mit Recht in unserem Fall als den Ausgangspunkt der Erkrankung die Schleimhaut des mittleren Tubenteils ansprechen und somit unsere Diagnose, die auf primäres Carcinom der Tube lautet, für gesichert erachten.

Ist die Annahme einer primären Doppelseitigkeit gerechtfertigt?

Soweit ich in der Lage war, die einschlägige Literatur nach diesem Gesichtspunkte durchzusehen, ergeben sich folgende Fälle, in denen die Angabe von primärer Doppelseitigkeit vorliegt:

Ebert und Kaltenbach, Westermark und Quensel, Warneck, Miknohw, Vatkins (Ries), Hofbauer, Pfannenstiel, Duret, Brennecke, Witthauer Arendes, v. Franqué, Peham (3 Fälle), Dirner et Fonyò, Zangemeister (3 Fälle), Anufriff, Briggs, Cullingworth, Pompe de Merdervoort, Rollin, Orthmann.

Und aus meiner eigenen Statistik kommen dazu:

Kundrat II, Fehling, Tédenat, Zum Busch, Dandelski, Danel, Legg.

Tate, Fall II wird als doppelseitig angegeben, ist aber, wie ich im statistischen Teil bereits angeführt habe, im Veitschen Handbuch als primäres Tubencarcinom überhaupt nicht anerkannt. Ohne ihn also mitzuzählen, ist nach unserer Zusammenstellung gegenwärtiger Fall unter den doppelseitig angegebenen der 33 ste.

In den ersten 9 Fällen, die zum Teil referiert sind, war nur die Diagnose der Doppelseitigkeit zu eruieren. Im Fall Witthauer heißt es:

„In der überwiegenden Mehrzahl der bisher berichteten Fälle war die Erkrankung einseitig, in dem meinigen war das doppelseitige Befallensein der Tuben makroskopisch und mikroskopisch zweifellos."

Von Franqué spricht die Erwartung aus, daß die doppelseitigen Erkrankungen immer zahlreicher werden. Zangemeister schließt sich dieser Vermutung an.

In statistischer Beziehung ist der Vermutung von Franqués nicht rechtzugeben, denn während Zangemeister (1902) noch ca. 76 Prozent Doppelseitigkeit angibt, sinkt diese Zahl bei Kehrer (1908) auf 49 Prozent und bei Doran (1910)

sogar auf 38 Prozent insgesamt. Nach meiner Tabelle ergibt sich aus den verwertbaren Fällen als Verhältniszahl zwischen doppelseitigem und einseitigem Sitz der Erkrankung:

1907; 2:2
1908; 0:6
1909; 0:9
1910; 1:5
3:22

Oder in Prozenten ausgedrückt, für die letzten vier Jahre eine Häufigkeit von ca. 14 Prozent doppelseitiger Erkrankungen.

Dazu kommt, daß die meisten Autoren sich begnügen, die primäre Doppelseitigkeit da zu diagnostizieren, wo ein nicht tubaler Erkrankungsherd aus den gegebenen Verhältnissen zu einer Erklärung nicht herangezogen werden konnte. Und das, ohne der Frage einer sekundären Uebertragung von der einen Tubenseite auf die andere bei bestehender Unmöglichkeit der Ueberwanderung durch den Uterus, eingehendere Würdigung zu schenken. Und doch ist zu verlangen, daß nur dann von primärer Doppelseitigkeit gesprochen werden darf, wenn jede Möglichkeit einer Uebertragung, sei es als Metastase oder als Implantation für den angeblichen Fall ausgeschlossen wird. In der Regel beschränkten sich die Autoren jedoch aus der Tatsache des doppelseitigen Ergriffenseins eine primäre Doppelseitigkeit festzustellen.

Um nicht dem gleichen Fehler anheimzufallen, haben wir also in erster Linie die Möglichkeit einer Metastasenbildung in Betracht zu ziehen, die zur sekundären Erkrankung der linken Tube geführt haben kann. Dazu könnte Gelegenheit gegeben sein auf dem Wege der Blutbahn oder des Lymphgefäß-Systems.

Ersterer ist an sich der seltener beobachtete. Dazu kommt, daß eine Ueberschleppung hier nur durch retrograden Transport erfolgen könnte, denn eine direkte und gradlinige Gefäßverbindung, die in ihrer Stromrichtung von der rechten zur linken Tube verlaufen müßte, existiert nicht zwischen den beiden. Auf diese Weise die linksseitige Erkrankung deuten wollen, heißt aber in Anbetracht der Tatsache, daß Uterus und Vagina sowie die übrigen Bauchorgane metastasenfrei befunden wurden, sich auf das Feld vager Vermutungen begeben, zumal die Tubenwandgefäße im histologischen Bild eine so minimale Beteiligung am Krankheitsprozeß zeigten. Der von Ribbert (nach Raabe) experimentell erbrachte Beweis, der den retrograden Transport in den Venen in einem stoßweisen allmählichen Rückwärtsbefördern der kleinen Fremdkörper im Blute erklärt, spricht eben-

falls für die Vermutung, daß dabei die Möglichkeit einer anderweitigen Ansiedlung eine so viel größere ist als grad in der linken Tubenampulle.

An dieser Stelle möchte ich eine Bemerkung einschalten. Ich bin mir wohl bewußt, daß man in Beantwortung der angeschnittenen Frage aus dem Gebiet der Möglichkeiten zu einem absolut unanfechtbaren Resultat überhaupt wohl kaum gelangen kann, aber es gilt eben die Möglichkeit zu finden, für welche die meisten Wahrscheinlichkeitsgründe sprechen.

Eine Verschleppung auf dem Lymphwege könnte ebenfalls nur durch retrograden Transport stattgefunden haben, denn hier gibt es ebensowenig eine direkte Lymphgefäßverbindung, wie im Bereich der venösen Blutbahn.

Von Recklinghausen (nach Raabe citiert), der als erster auf den retrograden Transport hinwies, erklärt den Vorgang durch die Versperrung der Drüsen und der größeren Gefäße in der gewöhnlichen Richtung. „Die Lymphzirkulation wendet sich dann in den betreffenden Gebieten um und die Lymphe wird so auf andere Bahnen über- und abgeleitet.“ Die Umkehr des Stromes erfolgt in denjenigen vor der Sperrung des Gefäßes gelegenen Aesten, welche in der Richtung ihrer Verästelung gerechnet dem erschlossenen Nachbargefäßgebiet zustreben. Ragt nun feste Substanz am Orte der Sperrung auf der der Endverästelung zugekehrten Seite in das offene Lumen des Gefäßes hinein, so ist die Möglichkeit gegeben, daß Stücke losgerissen und in die peripherischen Enden derjenigen Astbezirke, in denen die Strömung sich umkehrte, hineingetrieben werden.“

Petersen (ebenfalls nach Raabe) läßt die Ansicht Ribberts, daß bei den ausgedehnten Anastomosen des Lymphgefäßnetzes unter keinen Umständen an eine retrograde Embolie zu denken sei, unter normalen Verhältnissen gelten, aber nicht unter bestimmten pathologischen Bedingungen. Hier könne „ein zum Zelltransport geeignetes Zurückströmen der Lymphe“ eintreten. „Einmal, wenn die centralen Lymphbahnen, vom Primärtumor aus gerechnet, verstopft oder verödet sind. Ferner, wenn im Bereich der peripheren Lymphbahnen entzündliche Prozesse sich abspielen, vor allem solche exsudativer Natur. Am stärksten müßte die Rückströmung dann sein, wenn diese beiden Bedingungen zusammentreffen.“

Aus allem ist wohl mit ziemlicher Sicherheit anzunehmen, daß dann einerseits metastatische Veränderungen der Lymphdrüsen, andrerseits stärkere Gefäßbeteiligung in der direkten Tumorumgebung anzutreffen sein müßten.

Auf die genaueren anatomischen Verhältnisse des Lymphsystems hier einzugehen, hat insofern wenig Zweck, als es nicht

meine Aufgabe sein kann, die Möglichkeit einer Lymphmetastase hier als absolut unrichtig zu beweisen. So begnüge ich mich aus der Zusammenfassung am Schluß von Kehrers einschlägiger Veröffentlichung Punkt 4 anzuführen:

„Das Tubencarcinom ist außerordentlich malign (v. Rosthorn); es übertrifft an Bösartigkeit alle oder fast alle Uteruscarcinome! Die Ursache dafür liegt in der Dünnwandigkeit der Eileiter und der doppelten Ausbreitung auf dem Wege der Lymphbahnen: der glandulae lumbales superiores und inquinales einerseits, wie beim Corpuscarcinum, der glandulae iliacae externae, hypogastricae und sacrales andrerseits, wie beim Cervixcarcinom. Auch die hochgelegenen retroperitonealen und supraclavikularen Drüsen bleiben nicht verschont."

Und ich vergleiche damit, sowie mit dem nach Petersen Zitierten, die Tatsache, daß in unserem Fall nirgends eine Beteiligung der Lymphdrüsen entdeckt werden konnte, ebenso wie auch die mikroskopische Untersuchung in diesem Sinn nichts positiv Verwertbares zutage förderte. Damit glaube ich berechtigt zu sein, die Möglichkeit eines rein metastatischen Vorgangs im engeren Sinn als unwahrscheinlich abzulehnen.

Dürfen wir somit eine primäre Doppelseitigkeit annehmen? In bejahendem Sinne scheint auch die oberflächliche Beurteilung einer metastatischen Implantation zu sprechen.

Nach Raabe ist unter einer Implantationsmetastase „ein sekundärer Carcinomknoten zu verstehen, der nicht durch Verschleppung von Carcinomzellen auf dem Wege der Lymph- und Blutgefäße entstanden ist, sondern durch künstlich vom Primärtumor losgelöste Elemente, die mechanisch in gesundes Gewebe gebracht werden, dort anhaften und die Fähigkeit besitzen, selbständig weiterzuwachsen."

Zu dem Ausdruck „künstlich vom Primärtumor losgelöste Elemente" möchte ich einschalten, daß Raabe in seiner Arbeit nur von postoperativer Implantationsmetastase spricht.

Für eine Uebertragung im Sinne einer metastatischen Implantation kommt zunächst als der natürlichste Weg die anatomische Kommunikation zwischen Uterus und beiden Tuben in Frage.

Der gegen den Uterus gerichtete Flimmerstrom im Tubenlumen würde ja eine mechanische Verschleppung von Krebszellen in das Uteruskavum erklären. Allein wie sollten dieselben, die ja nach allgemeiner Annahme keine Eigenbewegung besitzen, entgegen dem Flimmerstrom bis in die Ampulle der gegenseitigen Tube gelangen? Ohne im engeren Teil des Lumens eine Erkrankung zu verursachen und ganz abgesehen davon, daß der Flimmerstrom auf so verhältnismäßig große Zellen und Zellbröckel wohl kaum einen besonderen Einfluß ausüben dürfte.

Ferner besteht die Tatsache, daß nicht nur die beiderseitigen Tubenteile in ihrem ersten Drittel, sondern auch der Uterus selbst sich ohne jede Spur einer carcinomatösen Erkrankung erwiesen hat. Obwohl, nebenbei bemerkt, eine Metastasenbildung im Uterus bei primär erkrankter Tube ziemlich häufig beobachtet ist. Schließlich kann die mikroskopisch diagnostizierte Endometritis glandularis der Uterusschleimhaut bei besonderer Beteiligung der Tubenecken eine Passierbarkeit des Lumens für die Krebszellen überhaupt unmöglich gemacht haben. Vorausgesetzt, daß sie bereits vor dem Versuch einer Ueberschleppung bestanden hat, was sich natürlich nicht beweisen läßt. Aber auch ohne dieses Argument ist die Annahme einer Implantationsmetastase auf diese Weise so ziemlich unhaltbar. Auch Arendes bezeichnet sie in einem ähnlichen Falle als „eine recht unwahrscheinliche Annahme an sich schon, die aber völlig hinfällig wird, wenn man bedenkt, daß doch die linke Tube in einer Länge von 3—4 cm am uterinen Teil von krebsiger Infiltration absolut keine Spur zeigt und ebenso der Uterus von Krebsmetastasen vollständig frei ist."

Solange also eine andere und glaubhaftere Möglichkeit besteht, muß diese Annahme zurückgestellt werden.

Als eine solche Möglichkeit ist noch eine etwaige metastatische Implantation auf dem Weg des Peritoneums ins Auge zu fassen. Allgemeine Berechtigung erhält diese Auffassung durch die beobachtete analoge Tatsache der Eiüberwanderung.

Bei unverschlossenem Tubenostium bietet es auch weiter keine Schwierigkeit den Vorgang so zu erklären, daß die stark ins Lumen wuchernden und durch die Zartheit der Papillen leicht abfallenden Krebszellen rein mechanisch in die Bauchhöhle gelangen konnten und auf dem peritonealen Ueberzug zum Teil festgehalten wurden.

Ist, wie im vorliegenden Fall, von einem Tubenostium überhaupt nichts mehr wahrzunehmen, so muß als weitere Möglichkeit erörtert werden, ob nirgends Carcinomzellen auf dem Wege der Durchwachsung vom Lumen durch die Tubenwand nach außen gelangt sein können. So berichtet Fischel (nach Veits Handbuch zitiert) über einen Fall, bei dem auch die Serosa durchbrochen und bei dem es infolgedessen zu einer Ausbreitung des Tumors im Netz und Peritoneum gekommen war. Dabei handelte es sich jedoch um die papillär-alveoläre Form der Sänger'schen Einteilung. „Die rein papilläre Form — und eine solche liegt ja in unserem Falle vor — beschränkt ihr Wachstum meist auf die Tube, ja sie dringt sogar sehr selten und dann nur an einzelnen Stellen in die Tubenwand ein."

Dementsprechend sahen wir auch die Wand der Tube nirgends stärker angegriffen und ich habe bei der mikroskopischen

Beschreibung ausdrücklich hervorgehoben, daß jedenfalls an keiner Stelle subperitonal irgendwelche Carcinomwucherung zu konstatieren ist.

Beim Magencarcinom wurde allerdings das Vorkommen einer Wanddurchwachsung ohne die Möglichkeit des mikroskopischen Nachweises behauptet, aber, wie ich glaube, Amann war es, der diese Meinung widerlegte, indem es ihm gelang, auch für diese Fälle einen mikroskopisch feststellbaren Zusammenhang aufzudecken.

Nun besteht aber nach wie vor die Tatsache, daß die entzündlich verdickte Serosa einzelne carcinomatöse Zellkomplexe eingeschlossen enthält. Sollen wir uns mit dem Schlusse begnügen, zu dem Orthmann in seinem ähnlichen Fall kommt? Nämlich:

„Die Frage, ob das in den allerersten Anfangsstadien begriffene Carcinom der linken Tube auch etwa als Metastase zu bezeichnen ist, möchte ich verneinen und zwar deshalb, weil das Carcinom hier nur auf eine kleine Strecke der Schleimhaut genau in der Mitte der Tube beschränkt ist und sowohl die Schleimhaut des uterinen wie des abdominalen Tubenendes vollkommen frei von carcinomatösen Veränderungen ist. Ebenso sind die verschiedenen Wandschichten der Tube ohne jede carcinomatöse Neubildung; dagegen finden sich an dem Peritonealüberzug der Mesosalpinx einzelne kleinere metastische Knötchen."

Abgesehen davon, daß der Ort der linksseitigen Erkrankung nicht wie bei uns die Grenze zwischen Ampulle und Mittelstück, sondern dieses selbst ist, bietet der Fall Orthmanns viel Aehnlichkeit mit dem unseren und ich möchte im Hinblick auf beide die Frage aufwerfen: Konnten die auf dem peritonealen Ueberzug festgestellten Krebsnester nicht aus der Tube nach außen gelangt sein, bevor der Tubenverschluß erfolgte, mit anderen Worten, darf dieser entzündliche Vorgang, als dessen Ergebnis der Tubenverschluß sowie die zahlreichen Verwachsungen betrachtet werden muß, nicht als etwas Sekundäres aufgefaßt werden, wozu das Neoplasma das primäre reizauslösende Agens bildete?

Dem widersprechen die Sänger-Barth'sche Entzündungstheorie und, wenigstens auf den ersten Blick, der bereits stark vorgeschrittene entzündliche Verwachsungszustand.

Sänger und Barth betonen das Auftreten der Geschwulst auf Grundlage einer chronischen Entzündung und leugnen hierbei jede Ausnahme. Fromme und Heynemann (Veit) beschränken sich darauf, die Entzündung der erkrankten Tube und ihrer Umgebung „eine fast regelmäßige Komplikation des primären Tubencarcinoms" zu nennen und die Gegner der Entzündungstheorie (u. a. Eckart, Witthauer, Zangemei-

ster, Stolz) sehen im Neoplasma Ursache und nicht Folge dieser Veränderung. Zangemeister sagt:

„Ich kann an Hand meiner Fälle die Sänger'sche Annahme nicht stützen. Das abdominale Tubenostium war zwar an fünf Tuben meiner Fälle verschlossen; in einem Falle ragten aus dem offenen Fimbrienende papilläre Massen hervor; das Carcinom ging aber in allen Fällen bis dicht an das abdominale Ende heran und es liegt näher hier an eine Einwirkung des Carcinomwachstums als an eine diesem vorhergegangene Entzündung zu denken. Zudem erweist sich die Tubenschleimhaut an den noch erhaltenen Stellen völlig intakt. Eine geringe Rundzelleninfiltration, besonders dort, wo die carcinomatöse Umwandlung beginnt, ist wohl zweifellos auf die letztere zurückzuführen. Zum mindesten müssen wir sagen, daß wir eine durch das Carcinom bedingte reaktive „Entzündung" nicht mehr von einer vorher vielleicht bestandenen chronischen Salpingitis an der Hand der Präparate unterscheiden können."

Auch Peham, Stolz und Kehrer nehmen den fast stets beobachteten Tubenverschluß und das Vorhandensein der Adhäsionsstränge als sekundär an.

Nach Zangemeister spricht gegen das Vorhergehen entzündlicher Prozesse „außer anatomischen Gründen auch die Anamnese, insoferne diese Frauen früher meist nicht krank waren und keinen Ausfluß hatten."

Nach Dorans Angabe sind die Frauen, die geboren haben, bevorzugt, eine Tatsache, die ich nach meiner Statistik ebenfalls bestätigen kann.

Quenu et Longet bestätigen ebenfalls die häufige Angabe der Frauen, früher nie unterleibskrank gewesen zu sein.

Zweifel wird durch diese Tatsache sogar zu der Vermutung gebracht, ob hier nicht ein antiseptisches Moment wegfalle, das bei den früher unterleibskrank gewesenen, aber eigentümlicherweise relativ nur selten von primärem Tubencarcinom heimgesuchten Frauen in der ärztlichen Behandlung zu erblicken sei. (Frommel 1902.) Zangemeister gibt noch an:

„Eines scheint mir ferner mit Wahrscheinlichkeit gegen eine meist entzündliche Grundlage zu sprechen, das ist das starke Prävalieren einer bestimmten Altersklasse (besonders des 45. und 46. Lebensjahres) für die Erkrankung; wir müssen hieraus annehmen, daß dieselbe mit Entwicklungsvorgängen zusammenhängt, welche sich in den ante- und postklimakterischen Jahren in der Tube abspielen und welche uns vorläufig unbekannt sind."

Und er kommt zu dem Schluß:

„Wenn ich somit die Möglichkeit einer Entstehung des Carcinoms der Tube auf chronisch entzündlicher Basis auch nicht

leugnen will, so halte ich doch vorläufig einen derartigen Zusammenhang für nicht erwiesen."

Unsere Pat. ist 47 Jahre alt, hatte eine Spontangeburt und war angeblich nie unterleibskrank, also ganz analog den Fällen von Zangemeister. Seit 5 Wochen bestehen die ziehenden Schmerzen, die wohl auf die entzündlichen Verwachsungen zurückzuführen sind, während die 14tägige Blutung vor 5 Monaten mit den Entzündungsvorgängen im Uterus zusammenhängen kann. Jedenfalls hat zu dieser Zeit entsprechend dem vorgeschrittenen gegenwärtigen Stadium, die carcinomatöse Erkrankung schon bestanden.

Dazu kommt, daß die Erfahrung gelehrt hat, wie verhältnismäßig geringe Zeit ein peritonealer Verwachsungsprozeß beansprucht. Dies hat das Tierexperiment gezeigt und darauf beruht ja auch zum großen Teil das chirurgische Vorgehen auf dem Gebiete der Darmplastik. Der Grad der Verwachsungen erlaubt somit keine exakten Schlüsse auf das Alter des entzündlichen Vorganges.

Endlich könnte der Einwurf erhoben werden, wieso der carcinomatöse Prozeß der linken Tube relativ soviel vorgeschrittener erscheine, als der zeitlich wahrscheinlich vorhergehende in den peritonealen Cystchen. Darauf läßt sich erwidern, daß die Peritonealzellen und im engeren Sinne der Endothelbelag dieser Cystchen zweifellos eine gewisse antitoxische Abwehrfähigkeit als spezielle Funktion erworben haben, während die Schleimhaut der linken Tube im Gegenteil einen der rechten Tube adäquaten Nährboden bildet.

Fasse ich abschließend das Gesagte zusammen, so ergibt sich folgendes Bild:

Im mittleren Teil der rechten Tube erkrankt die Schleimhaut primär carcinomatös, die proliferierten Massen erfüllen allmählich den ampullären Tubenabschnitt, brechen nach entzündlicher Verklebung des Ovars mit der Tubenwand in ersteres ein und kleine Zellabbröckelungen, die vor perfekt gewordenem Verschluß des Tubenostiums in die Bauchhöhle gelangt sind, werden auf dem peritonealen Ueberzug und analog der Eiüberwanderung in die Ampulle der linken Tube implantiert. Nach reaktivem Verschluß dieses Ostiums ermöglicht der adäquate Nährboden eine relativ stärkere Wucherung als auf dem Peritoneum und vermag so bei oberflächlicher Betrachtung primäre Doppelseitigkeit vorzutäuschen.

Ich war mir immer bewußt, daß meine Schlußfolgerungen nicht das Recht einer exakten Beweisführung beanspruchen können, allein zum mindesten scheinen sie mir den Wert der größeren Wahrscheinlichkeit zu besitzen im Vergleich mit den an-

deren Möglichkeiten. Und solange nicht stichhaltige Gegengründe vorgebracht und zugleich eine andere Möglichkeit, zum wenigsten mit dem Stempel der größeren Wahrscheinlichkeit versehen, angeführt werden kann, glaube ich das Recht zu besitzen, einerseits im vorliegenden Fall die Diagnose:

Primäres Carcinom der rechten Tube mit sekundären Implantationen im rechten Ovarium, in der linken Tube und auf dem peritonealen Ueberzug beider Tuben

zu stellen und andrerseits der besonders früher relativ häufig angegebenen primären Doppelseitigkeit bei Tubencarcinom mit einiger Skepsis zu begegnen.

Lebenslauf.

Ich bin am 24. März 1887 zu München geboren, als der Sohn des jetzigen kgl. Amtsgerichtsrates Julius Einsle. Von meinem sechsten Lebensjahr ab besuchte ich vier Klassen der Volksschule in München und trat in meinem zehnten Jahr in das kgl. Maximilians-Gymnasium in München ein, wo ich nach neunjährigem Besuch absolvierte. Im Jahre 1906 begann ich mein Medizinstudium an der Universität zu München. Nach drei Semestern ging ich für ein Semester an die Würzburger Universität. Wieder nach München zurückgekehrt, bestand ich hier nach Beendigung des fünften Semesters die ärztliche Vorprüfung. Von da an widmete ich mich an hiesiger Universität dem medizinisch-klinischen Studium. Im Winterhalbjahr 1909 bis 1910 diente ich mein Militärhalbjahr unter der Waffe im kgl. 3. Feldartillerie-Regiment ab. Im Juli 1912 suchte ich um Zulassung zur ärztlichen Schlußprüfung nach, die ich am 30. Januar 1913 bestanden habe. Seit 1. Februar praktiziere ich in der psychiatrischen Klinik zu München.

Wilhelm Einsle.